KUKA

KUKA AMR 助力打造首家全景自动化零碳园区

顺新晖湖北物流中心于 2024 年 7 月在湖北孝感正式开业，整合先进科技系统和自动化设备，以共建新质生产力示范园为目标，定位高标准、快流通、数智化且更具韧性的旗舰智慧供应链园区，全面引入 ESG 管理体系，成为顺新晖在国内首个现阶段获碳中和认证的园区，顺新晖联合 KUKA AMR 致力于打造全景式自动化智慧零碳园区的示范样板，为中西部地区供应链建设添砖加瓦。

人机协作，安全高效

该项目引入 15 台 KUKA AMR KMP 1500i 替代地面固定输送设备，提高库前区 10% 的可使用面积，实现人机混场的高效协同作业模式，打造自动化和无人化高效物流配送。

闭环管理，智能对接

AMR 实现“收货 - 存储 - 出库”全流程端到端闭环智能物流体系，对接瑞仕格自动化立体库、库卡机器人自动拆垛区、多穿自动化立体库及低温库区，通过增减 AMR 数量柔性应对流量增减，满足高节拍要求，使整个物流系统更高效、更柔性、更可控，同时满足设备高精度对接要求。



图 1 KUKA AMR 对接自动码垛站点



图 2 KUKA AMR 对接立库出入库

智能调度，全程可视

通过 KUKA.AMR Fleet 软件系统调度下，实现多机高效协同，路径规划，智能调度，任务分配，端到端可视化管理，关键流程可控可溯，提高拣选及搬运良率高达 99.99%。

降低成本，提高效率

通过引入 AMR 智能物流系统，为客户打造数智化旗舰智慧供应链园区提供助力，7×24 h 不间断作业，满足常温库与低温库（2 ～ 7 ℃）的无人化配送需求，对接多种自动化设备，满足高精度对接要求，结合车队管理系统 KUKA.AMR Fleet 和库存管理系统 WCS，实现入库可达 58 托 / h，出库可达 46 托 /h 的高流量要求。实现无人化物料配送，不仅显著降低人力成本，减轻劳动强度，整体人效提高 20%，大大提高作业效率，还将高效、柔性、精准和低碳融入全流程，为客户打造“收货 - 存储 - 拣选出库”的全流程端到端智能物流体系。

结束语

KUKA AMR 助力顺新晖湖北物流中心让数智化紧密嵌入供应链全场景，作为首个全流程自动化仓库项目，通过智能控制系统和物流自动化设备加持，高效解决复杂存储问题，实现入库、存储和出库的全流程物流自动化，并真正实现 24 h 不间断“黑灯作业”，打造全景式自动化智慧零碳园区的示范样板。MM